testo 525

Bedienungsanleitung
操作手册
Mode d'emploi
Instruzione per l'uso
Instrucciones de funcionamiento









Inhalt / 目录

Vorwort

Liebe Testo-Kundin,
lieber Testo-Kunde,

Ihre Entscheidung für ein Messgerät von Testo war richtig. Jedes Jahr kaufen tausende Kunden unsere hochwertigen Produkte.

Dafür sprechen mindestens 7 gute Gründe:

1) Bei uns stimmt das Preis-Leistungs-Verhältnis. Zuverlässige Qualität zum fairen Preis.

2) Deutlich verlängerte Garantiezeiten von bis zu 3 Jahren - je nach Gerät!

3) Mit der fachlichen Erfahrung von über 40 Jahren lösen wir Ihre Messaufgabe optimal.

4) Unser hoher Qualitätsanspruch ist bestätigt durch das Zertifikat nach ISO 9001.

5) Selbstverständlich tragen unsere Geräte das von der EU geforderte CE-Zeichen.

6) Kalibrier-Zertifikate für alle relevanten Messgrößen. Seminare, Beratung und Kalibrierung vor Ort.

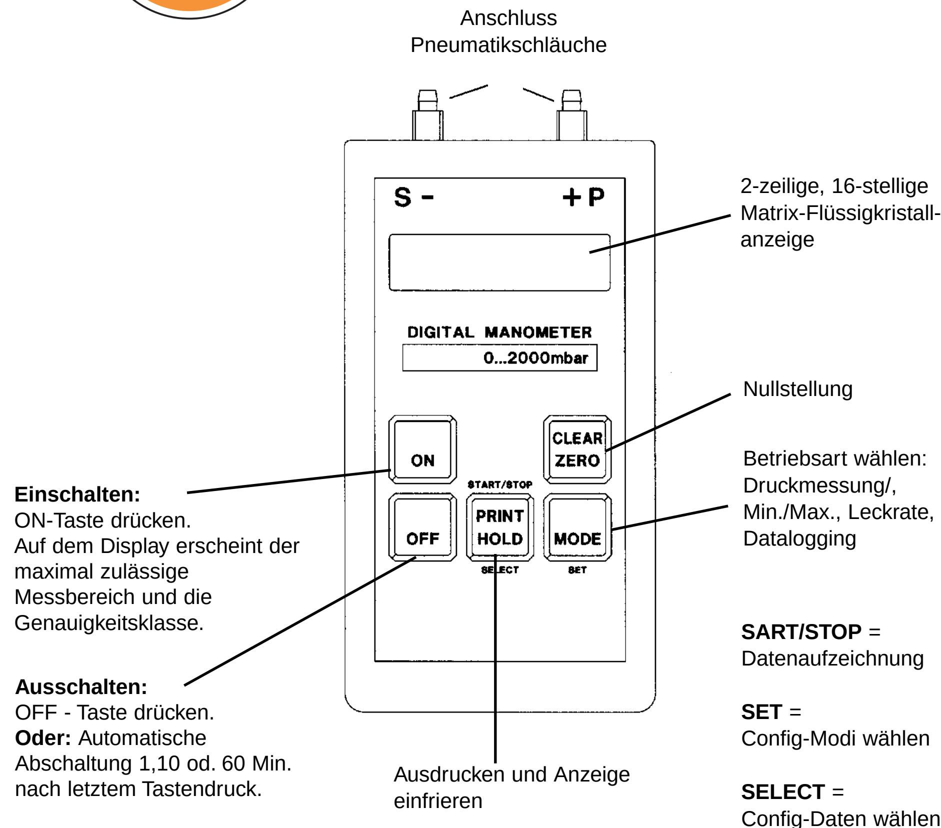
7) Auch nach dem Kauf lassen wir Sie „nicht im Regen stehen“.
Unser Service garantiert Ihnen schnelle Hilfe.

Das Testo Hand-Manometer **testo 525** ist ein Digital-Druckmessgerät mit eingebautem Drucksensor zur Messung von Differenz-, Relativ-, Vacuum oder Absolutdruck. Dank seiner vielseitigen Funktionsausstattung und seiner hohen Präzision, eignet es sich für einen breiten Anwendungsbereich.



Die Geräte erfüllen laut Konformitätsbescheinigung die Richtlinien gemäß 89/336/EWG.





Einschalten:
ON-Taste drücken.
Auf dem Display erscheint der maximal zulässige Messbereich und die Genauigkeitsklasse.

Ausschalten:
OFF - Taste drücken.
Oder: Automatische Abschaltung 1,10 od. 60 Min. nach letztem Tastendruck.

SART/STOP =
Datenaufzeichnung

SET =
Config-Modi wählen

SELECT =
Config-Daten wählen



Unbedingt vor Inbetriebnahme lesen!

- Die auf dem Typenschild, sowie in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Druckwerte und Überlastbarkeiten dürfen nicht überschritten werden, ansonsten kann der Drucksensor zerstört werden.
- Das Instrument darf in explosiver Umgebung nicht in Betrieb genommen werden!
- Bei Drücken > 1bar Schutzbrille tragen!
- Bei Temperaturwechsel muss das Gerät min. 30 Minuten der neuen Umgebungstemperatur angepasst werden (Gerät OFF).
- Für genaue Messungen muss das Gerät min. 1 Minute eingeschaltet sein (Anwärmphase).

Messmedien: . .Instrumentenluft oder nicht aggressive Gase
Ausführung 30/70 bar: . . .Alle Medien die mit rostfreiem Stahl 18/8 (DIN 14305) verträglich sind.

Einheiten (25 mbar bis 7 bar): . . . . . mbar, bar, Pa, kPa, hPa, mmH_2O, mmHg, inH_2O, inHg,psi

Einheiten (10 bar / 30 bar): . . . . .mbar, bar, kPa, hPa, MPa, mmH_2O, mmHg, inH_2O, inHg, psi

Einheiten (70 bar) . . . . .mbar, bar, kPa, MPa, mH_2O, psi, inH_2O

Linearität, Hysteresis und Wiederholgenauigkeit: . . . .
± 0,2 % v.E. (Standard) ± 1 Digit
± 0,1 % v. E. (Option) ± 1 Digit
± 0,05 % v.E. (Option) ± 1 Digit (je nach Messbereich)

Temperaturkompensation: . . . . .10 °C bis 35 °C

Betriebstemperatur: . . . .-5 °C bis 50 °C

Lagertemperatur: . . . .-20 °C bis 60 °C

Feuchtigkeit: . . . . .30 bis 95 %rF

Gehäuseschutzart: . . . . .IP 54

Stromversorgung: . . . .9 V-Batterie (IEC 6LR61) oder Akku
Stromaufnahme: . . . .<9 mA

Messrate Modus Normal: . . . . . .2 1/2 bzw. 5 Messungen/s

Speichergrösse: . . . . .max. 964 Messwerte

Speicherintervall: . . . . .manuell, 1, 5, 10, 20, 30, 60 sec
2, 3, 5, 10, 30, 60 min

Anzeige: . . . . .LCD-Matrix, 2 Zeilen zu 16 Zeichen

Pneum. Anschluss: . . . .Schlauch 4/6 mm, >7 bar NPT 1/8”

Gehäuseabmessungen: . . . . .152 x 83 x 34/29 mm

Gewicht inkl. Batterie: . . . . .270 g



Messbereiche

Messbereich	Druckart	Auflösung	max. Belastbarkeit
25 mbar 1)	d,g	0.001	125 mbar
200 mbar 1)	d,g	0.01	1500 mbar
1000 mbar 1)	d,g	max.0.1	4000 mbar
1100 mbar	a	0.1	4000 mbar
2000 mbar 1)	a,d,g	0.1	7000 mbar
7 bar 2)	d,g	0.001	17 bar
10 bar 3)	d,g	0.001	27 bar
Medienkompatible Typen			
30 bar -Auf Anfrage-	g	0.01	70 bar
70 bar -Auf Anfrage-	g	0.01	140 bar

a = Absolutdruck d = Differenzdruck g = Relativdruck

1) max. statischer Druck = 7 bar
2) max. statischer Druck = 17 bar
3) max. statischer Druck = 27 bar

Umrechnungsfaktoren

1 mbar	=	0,1	kPa	1 mbar	=	0,0145	psi
1 mbar	=	0,0010	bar	1 mbar	=	0,4015	inH_2O
1 mbar	=	10,20	mmH_2O	1 mbar	=	0,02953	inHg
1 mbar	=	0,7501	mmHg	1 mbar	=	1,0	hPa

Pneumatische Anschlüsse

Für Messbereiche bis 7000 mbar können je nach Ausführung Schläuche 4/6 mm oder NPT 1/8"-Anschlüsse angeschlossen werden. Höhere Bereiche sind nur mit NPT 1/8" ausgerüstet.

+P höherer Druck
S- niedrigerer Druck (Bei Absolut- und Relativdruck-Ausführung nicht vorhanden)

Betriebsmodi

Durch Drücken der Taste MODE können nacheinander folgende Modi gemäß nachstehender Tabelle gewählt werden.
Nach dem Einschalten befindet sich das Instrument immer im Modus Normal.

MODE / SET	START/STOP PRINT HOLD SELECT	CLEAR ZERO	Beispiel Anzeige	Hinweise
beim Einschalten			Max. Range: 200 mbar	Messbereich erscheint in der gewählten Einheit
			Full scale error 0,2 % v. E.	Genauigkeitsklasse in % v. E.
Normal (difference.) und analog/hold	print hold	zero display	123.45 mbar oder HLD 123.4 mbar	nur bei Ausführungen Differenz- oder Relativdruck Hold, Anzeigewert speichern
Normal (absolute) und Difference	print	zero diff	1013.2 mbar	**nur bei Ausführung Absolutdruck** Zero setzt Dff auf 0
Zoom	print	zero display	123.45	Messwert in Großanzeige
Min/Max	print	zero (reset)	Max 150.0 mbar Min 100.0 mbar	bei Absolutdruck reset auf Istwert
Leak Rate	print	zero display	1234.5 mbar LEK 2.1 /min	nur bei Diff./Rel. (unit/time unit)
Tendency (absolute)	print		1013.2 mbar TND -15.7 /min	**nur bei Absolutdruck (unit/time unit)**
Record 1)	start/ stop	clear memory	REC 432.1 mbar STOP 30 s MEM 1	wenn Messwertspeicher gelöscht
			REC 432.1 mbar RUN 30 s MEM 321	Aufzeichnung läuft
			432.1 mbar STOP 30s MEM 901	Aufzeichnung gestoppt
Print record	Tastendruck ca. 1s Ausgabe einzeln oder schnell start/stop printing		PRINT RECORD PUSH PRINT PRT 432.1 mbar 321 00:13:30 PRT Record stopped	erscheint nur, wenn Werte erscheint. Ausdrucken/Anzeigen mit Zeitangabe Aufzeichnung wurde gestoppt

1) bei 70 bar werden die Messwerte in „bar" abgespeichert.



Modus wählen:



>2 Sekunden drücken ➠ im Display erscheint: CONFIGURATION

Abspeichern und wieder verlassen:



>2 Sekunden drücken ➠ im Display erscheint: SAVE CONFIGURATION

MODE (SET)	START/STOP PRINT HOLD (SELECT)	CLEAR ZERO	Beispiel Anzeige	Hinweise
set unit	**mbar**,kPa, bar mmH_2O,mmHg psi, inH_2O,inHg hPa 2)		UNIT mbar	
set resolution 1)	**high** low		RESOLUTION high	Auflösung der Anzeige, beeinflusst Messrate im RS232-Betrieb
set damping	**off** on		DAMPING off	nach 4 Messungen zu 90 % eingeschwungen (wenn ON)
set baudrate	9600, 4800 2400, 1200		BAUDRATE 9600	
set auto-off	1, **10**, 60 min. continous		AUTO OFF 10 min.	automatisch abschalten oder Dauerbetrieb
set time unit	**minutes** hours		TIME UNIT minutes	für Leckrate, Tendenz
set 1) Rec. interval	off, manual 1,5,10,20,30,60s 2,3,5,10,3060m		REC INTERVAL 5 s (1.3h)	off= Modus Record ist deaktiviert (max. Aufnahmezeit)
set display rate	2,5 Hz (400 ms) 5 Hz (200 ms)		DISPLAY RATE 2.5 Hz (400 ms)	Anzeige für Normalmodus (beeinflusst DAMPING)
general reset		zero	GENERAL RESET? PUSH ZERO	Rücksetzen aller Einstellungen und Messwertspeicher löschen
			GENERAL RESET? RESET OK	nach Betätigen von ZERO
print configuration?	print now		PRINT CONFIG? PUSH PRINT	Unit,...
			PRINT CONFIG? PRINTING	nach Betätigung von PRINT

1) bei Änderung wird der Messwertspeicher gelöscht 2) bei 70 bar: mbar, kPa, MPa, mH_2O, psi, inH_2O

Batteriewechsel

- Batteriefach öffnen
- 9 V-Alkali-Blockbatterie (IEC 6LR61) oder Akku einsetzen
  Auf die richtige Polarität achten!

Entsorgungshinweis:
Bitte nur entladene Batterien in die Sammelbox werfen. Um möglichen Kurzschlüssen vorzubeugen, die Batterien einzeln in Plastikbeutel geben!

Kalibration

Eine Nachkalibration darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden.
Wir empfehlen, das Instrument mindestens 1 mal jährlich neu kalibrieren zu lassen.

Warnmeldungen und Sörungen

Störung/Anzeige	Mögliche Ursache	Abhilfe
ERROR OUT OF RANGE	Der Messbereich wurde um 10 % über- oder unterschritten	Zulässigen Messdruck einstellen
CHANGE BATTERY	Batteriespannung zu tief	Neue Batterie einsetzen
Keine Änderung des Messwertes	Sensor überdrückt	Instrument zur Reparatur einsenden
Schaltet nicht ein	Stromversorgung fehlt	Evtl. neue Batterie einsetzen Evtl. Batterie falsch eingesetzt
Instrument ungenau	Nachkalibration zu ungenau durchgeführt	Neu nachkalibrieren
	Nicht genullt	Zero betätigen
	Natürliche Alterung des Drucksensors	Neu kalibrieren lassen



亲爱的德图用户：

您选择购买德图的这台仪器的决定是明智的。每年有成千上万的用户购买我们的高精度产品。之所以如此获得客户的青睐至少有7个原因：

1)价格合理，质量上乘。

2)仪器的保修期长达3年--视具体的仪器而定。

3)超过40年的专家经验，　我们能为您的测量提供最佳的解决方案。

4)德图的质量完全符合ISO9001标准。

5)德图所有的仪器都带有CE符号，符合EU标准。

6)所有的德图仪器都有标定证书。各种研讨会、咨询交流会都会在当地举行。

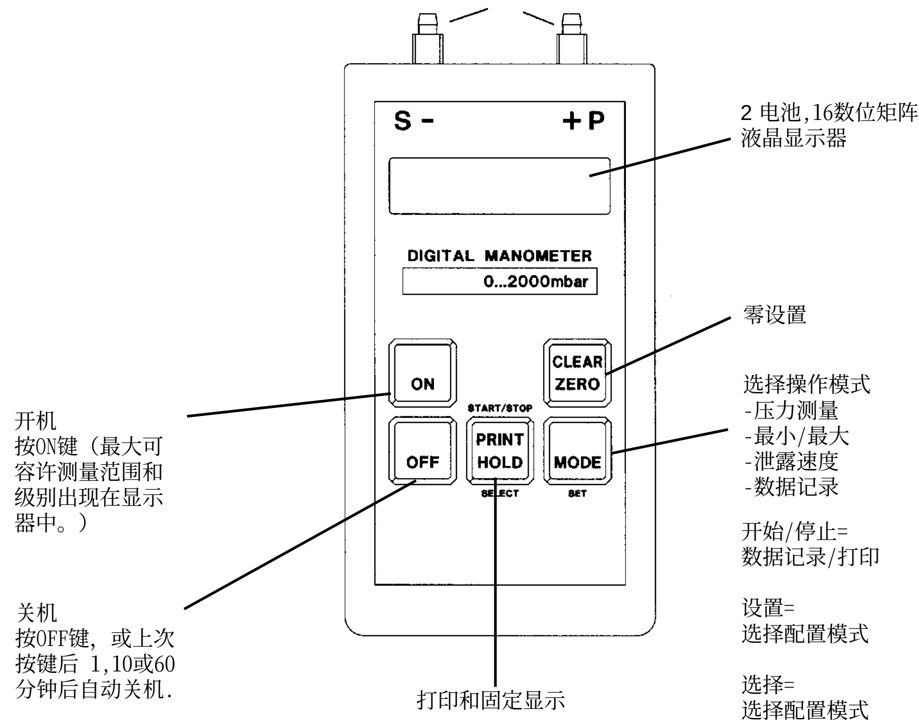
7)完善的售后服务。可索取更详细的资料。

TESTO 手动压力计**testo 525** 是数字压力测量仪器，带一体化压力传感器，可测量差压、相对压力、绝对压力或真空度。它功能多样，精度高，适于广泛应用。



根据证书的一致性，仪器遵守标准89/336/EWG





操作前,敬请阅读!

- 不应超过旋转碟和操作手册注明的压力值,否则压力传感器会损坏!
- 仪器不能在爆炸环境下使用!
- 压力大于1bar时要带护眼!
- 要是温度改变 ,仪器需30分钟适应新的环境温度.
- 仪器必须开机至少1分钟才能进行精密测量(预热阶段).

测量介质：.........................仪器里空气或惰性气体

可兼容介质:............................所有可兼容介质和
可执行不锈钢18/8 (DIN 14305)

单位(25 mbar - 7 bar): . . . . .mbar, bar, Pa, kPa, hPa,
mmH_2O, mmHg, inH_2O,
inHg,psi

单位(10 bar / 30 bar): . . . . .mbar, bar, kPa, hPa, MPa,
mmH_2O, mmHg, inH_2O,
inHg, psi

单位(70 bar) :....................mbar, bar, kPa, MPa,
mH_2O, psi, inH_2O

线性,磁滞和重现精度:
± 0.2 % F.S. (标准) ± 1 数位
± 0.1 % F.S. (标准) ± 1 数位
± 0.05 % F.S. (标准) ± 1 数位
(根据量程)

温度补偿:................. ....10 °C to 35 °C

操作温度:.................................-5 °C to 50 °C

存储温度:...............................-20 °C to 60 °C

湿度:....................................30 to 95 %RH

箱体体保护级别:...................................IP 54

电源:........................9V电池 (IEC 6LR61) 或蓄电池

电流消耗:.......................................<9 mA

测量速度,正常模式:........................2 1/2 或5次/S

存储能力:.........................最大可存储964个测量值

存储间隔:....................手动, 1, 5, 10, 20, 30, 60 分
2, 3, 5, 10, 30, 60 分

显示器:..................................LCD 矩阵,
2 线16字符

气动连接:..................软管 4/6 mm, >7 bar NPT 1/8”

箱体规格:........................152 x 83 x 34/29 mm

含电池的重量:.................................270 g



量程	压力 类型	分辨率	最大负荷
25 mbar 1)	d,g	0.001	125 mbar
200 mbar 1)	d,g	0.01	1500 mbar
1000 mbar 1)	d,g	max.0.1	4000 mbar
1100 mbar	a	0.1	4000 mbar
2000 mbar 1)	a,d,g	0.1	7000 mbar
7 bar 2)	d,g	0.001	17 bar
10 bar 3)	d,g	0.001	27 bar
可兼容介质类型			
30 bar -根据要求-	g	0.01	70 bar
70 bar -根据要求-	g	0.01	140 bar

a = 绝对压力 d = 差压 g = 相对压力

1) 静态最大压力 = 7 bar
2) 静态最大压力 = 17 bar
3) 静态最大压力 = 27 bar

转化因子

1 mbar	=	0.1	kPa	1 mbar	=	0.0145	psi
1 mbar	=	0.0010	bar	1 mbar	=	0.4015	inH_2O
1 mbar	=	10.20	mmH_2O	1 mbar	=	0.02953	inHg
1 mbar	=	0.7501	mmHg	1 mbar	=	1.0	hPa

气动连接

对于测量范围高达7000 mbar, 4/6 mm 或 NPT 1/8" 能根据模式独立连接。
高范围只能配置NPT 1/8".

+P 高压
S- 低压（绝对压力和相对压力型不可获得）

通过按MODE键可依次选择下面表格的模式。
仪器开机后通常总是显示模式。

MODE SET	START/STOP PRINT HOLD SELECT	CLEAR ZERO	显示实例	注意
开机			最大量程： 200 mbar	显示测量范围 带需要的单位
			满刻度误差 0.2 % F.S.	满刻度读数 精度级别为a %
标准(差压) 和模拟/保持	打印 保持	调零 显示	123.45 mbar 或 HLD 123.4 mbar	只有差压和相对 压力模式 保持,储存显示值
标准(绝对压力) 差压	打印	调零	1013.2 mbar diff	只有绝对压力模式 /调零设置Dff 到 0
数字变大	打印	调零 显示	123.45	测量值用大的 数字表示
最小值/最大值	打印	调零 (重启)	最大 150.0 mbar 最小 100.0 mbar	用绝对压力表示, 重启到真实值
泄露速度	打印	调零 显示	1234.5 mbar 泄露 2.1 /min	只有差压和相对压力 (单位/时间单位)
趋势 (绝对压力)	打印		1013.2 mbar TND -15.7 /min	只有绝对压力 (单位/时间单位)
记录1)	开始/ 停止	清除 记忆	记录 432.1 mbar 停止 30 s MEM 1	如果测量值记忆 被清除
			记录 432.1 mbar 运行 30 s MEM 321	记录运行
			432.1 mbar 停止 30s MEM 901	记录停止
打印 记录	打印 快速按键: 最大 输出速度 按键 约1S: 单个或快速 输出 开始/停止 打印		打印记录 按打印键 PRT 432.1 mbar 321 00:13:30 PRT 停止记录	当测量值储存时 才出现 打印显示和时间 停止记录

1) 测量值在70 bar时用 " bar"记忆.



选择模式:

 按键 >2 秒 ➠ 显示器中出现:配置

保存退出:

 按键 >2 秒 ➠ 显示器中出现:保存配置

MODE SET	START/STOP PRINT HOLD SELECT	CLEAR ZERO	显示实例	注意
设置单位	mbar,kPa, bar mmH$_2$O,mmHg psi, inH$_2$O,inHg hPa 2)		UNIT mbar	
设置分辨率 1)	高 低		分辨率 高	显示分辨率,影响 RS 232 模式测量速率
设置阻尼	关 开		阻尼 关	四次测量后90%的回收率 (当开时)
set baudrate	9600, 4800 2400, 1200		BAUDRATE 9600	
设置自动关闭	1, 10, 60 min. 连续		自动关闭 10 min.	自动停止或 连续模式
设置时间	分钟 小时		时间单位 分钟	用于泄露速度,趋势
设置1) 记录间隔	关闭,手动 1,5,10,20,30,60s 2,3,5,10,3060m		记录间隔 5 s (1.3h)失效	关闭=记录模式 (最大记录间隔)
设置显示频率	2,5 Hz (400 ms) 5 Hz (200 ms)		显示频率 2.5 Hz (400 ms)	标准模式显示/数字变大 (影响阻尼)
总复位?		调零	总复位? 按调零键	复位所有设置, 清除测量值记忆
			总复位? 复位 OK	执行调零后
打印 配置?	现在打印			打印配置?单位,... 按打印键
			打印配置? 打印	执行打印后

1) 更改时,测量值记忆被清除

2) at 70 bar: mbar, kPa, MPa, mH$_2$O, psi, inH$_2$O

更换电池

- 打开电池室
- 放入9V碱性电池9 V(IEC 6LR61) 或蓄电池
  确保极性正确！

回收指导
只有用完的电池才应回收。
将电池放在单独的塑料袋
中以防短路。

校准

重新校准只能由专业人员执行。

我们推荐您至少一年对仪器重新校准一次。

警告信息和故障

故障/指示	可能原因	补救措施
错误 超出量程	10%超出 量程	设置可容许的测量压力
更换电池	电池电压太低	放置新电池
测量值没有改变	超出压力传感器 应用压力	把仪器 送去维修
不能开机	没有电源	根据需要放入新电池 电池可能没有正确安装
仪器不正确	不正确重新校准	重复重新校准
	没有调零	调零
	压力传感器 自然老化	执行重新校准



Chers clients Testo,

Par l'acquisition d'un appareil Testo, vous avec fait le bon choix. Chaque année, des milliers de clients s'équipent de nos produits haut de gamme.

Il y a aumoins 7 bonnes raisons pour cela:

1) Un bon rapport qualité-prix, une qualité fiable à un prix compétitif.

2) Une garantie prolognée jusqu'à 3 ans – selon appareil.

3) Avec nos 40 ans d'exppérience, nous sommes à même de répondre à toutes vos exigences.

4) Une production, conforme à la norme d'assurance qualité ISO 9001, atteste de la haute qualité de Testo.

5) Nos appareils sont munis, bien entendu, du marquage CE.

6) Certificats étalonnage pour toutes grandeurs mesurées. Séminaires, conseils et étallonage sur site.

7) Même aprés votre achat, vous restez une priorité pour nous.
Notre Service Clientéle est à votre écoute.

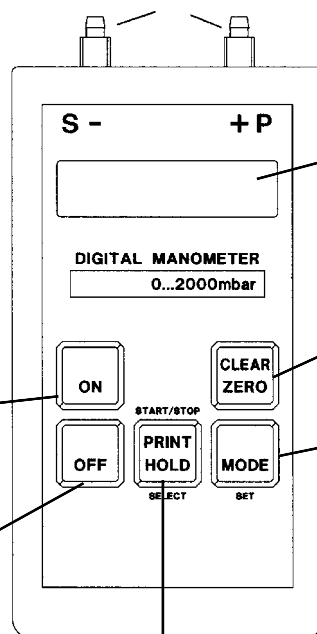
Le manomètre portatif **testo 525** est un instrument digital de mesure de pression avec capteur intégré pour la mesure de pressions différentielle, relative, absolue ou du vide. Grâce à ses nombreuses fonctions d'équipement et à sa haute précision, il convient pour un grand domaine d'applications.



Selon le certificat de conformité les instruments répondent aux directives selon 89/336/EWG.



Raccords tuyaux pneumatiques



Affichage par cristaux liquides, 2 lignes, matrice à 16 positions

Mise à zéro

Mise en service:
Pressez touche ON
(la plage de mesure max. admissible et la classe apparaissent sur l'e cran)

Sélectionner mode d'exploitation
- Mesure de pression
- Min. / Max.
- Débit de fuite
- Data-logging

START/STOP= Affichage/impression des données
SET= Sélectionner modes Config
SELECT = Sélectionner données Config

Mise hors service:
Pressez touche OFF, ou arrÍt automatique après 1, 10 ou 60 minutes
après dernière action sur une touche.

Figer l'impression et l'affichage

A lire avant d'utiliser l'appareil!

- Les valeurs de pression et de surcharge, mentionnées dans ce mode d'emploi, ne doivent pas être dépassées sinon le cap teur de pression peut être détruit.
- L'instrument ne doit pas être mis en service dans un environnement explosif!
- En présence de pressions > 1bar, porter des lunettes de protection!
- Après un changement de température, l'appareil doit se stabiliser durant min. 30 minutes à son nouvel environnement (appareil sur position OFF).
- Pour mesures précises, allumez l'appareil durant min. 1 minute (phase de préchauffage).

Fluides de mesure: . . . . .Air d'instrument ou gaz inertes
30/70 bar: . . . .
Tous les fluides compatibles avec acier inoxydable 18/8 (DIN 14305)

Unités (25 mbar à 7 bar): . . . .:mbar, bar, Pa, kPa, hPa, mmH_2O, mmHg, inH_2O, inHg,psi

Unités (10 bar / 30 bar): . . . . .mbar, bar, kPa, hPa, MPa, mmH_2O, mmHg, inH_2O, inHg, psi

Unités (70 bar) . . . . .mbar, bar, kPa, MPa, mH_2O, psi, inH_2O

Linéarité, hystérésis et précision de répétition: . . . .
± 0,2 % p.E. (standard) ± 1 Digit
± 0,1 % p.E. (option) ± 1 Digit
± 0,05 % p.E. (option) ± 1 Digit
(selon les gammes de mesure)

Compensation de température . . . . .10 °C á 35 °C

Température d'utilisation: . . . .-5 °C à 50 °C

Température de stockage: . . . .-20 °C à 60 °C

Humidité: . . . . .30 à 95 %rF

Protection du boîtier: . . . . .IP 54

Alimentation: . . . . .Batterie 9 V (IEC 6LR61) ou accu
Consommation: . . . .<9 mA

Frequénce des mesures en mode normal: . . . .
2 1/2 resp. 5 mesures/s

Capacité mémoire: . . . . .max. 964 valeurs de mesure

Intervalle de mémorisation: . . . .
manuell, 1, 5, 10, 20, 30, 60 sec
2, 3, 5, 10, 30, 60 min

Affichage: . . . . .matrice LCD, 2 lignes à 16 signes

Raccordement pneum.: . . . .tuyau 4/6 mm, >7 bar NPT 1/8"

Dimensions du boîtier: . . . . .152 x 83 x 34/29 mm

Poids inclus batterie: . . . . .270 g



Gammes de mesure

Gammes de mesure	Type de pression	Résolution	Capacité max.
25 mbar 1)	d,g	0.001	125 mbar
200 mbar 1)	d,g	0.01	1500 mbar
1000 mbar 1)	d,g	max.0.1	4000 mbar
1100 mbar	a	0.1	4000 mbar
2000 mbar 1)	a,d,g	0.1	7000 mbar
7 bar 2)	d,g	0.001	17 bar
10 bar 3)	d,g	0.001	27 bar
Types compatibles avec les fluides			
30 bar -sur demande-	g	0.01	70 bar
70 bar -sur demande-	g	0.01	140 bar

a = pression absolue   d = pression differéntielle   g = pression relative

1) pression statique max. = 7 bar
2) pression statique max. = 17 bar
3) pression statique max. = 27 bar

Facteurs de conversion

1 mbar	=	0,1	kPa	1 mbar	=	0,0145	psi
1 mbar	=	0,0010	bar	1 mbar	=	0,4015	inH_2O
1 mbar	=	10,20	mmH_2O	1 mbar	=	0,02953	inHg
1 mbar	=	0,7501	mmHg	1 mbar	=	1,0	hPa

Raccords pneumatiques

Pour pressions jusqu'à 7000 mbar, des tuyaux 4/6 ou NPT 1/8“ peuvent être raccordés, selon l'exécution. Pour pressions plus élevées, équipement seulement avec NPT 1/8“.
Veillez au raccordement correct des tuyaux pneumatiques!

+P   haute pression
S-   basse pression   (N'existe pas sur les exécutions pour pression absolue et relative)

Modes d'exploitation

Les modes selon tableau suivant peuvent être sélectionés l'un après l'autre par pression sur la touche MODE.
Après la mise en service, l'appareil se trouve toujours en mode normal.

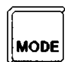
MODE (SET)	START/STOP PRINT HOLD (SELECT)	CLEAR ZERO	Exemples d'affichage	Indications
Lors de la mise en marche			Max. Range: 200 mbar	Champ de mesure apparaît dans l'unité sélectionnée
			Full scale error 0.2 % p.E.	Classe de pécision en % p. é.
Normal (difference.) et analogique/hold	print hold	zero display	123.45 mbar ou HLD 123.4 mbar	Seulement pour exécutions pression différentielle ou relative hold, mémoriser valeur affichée
Normal (absolute) et difference	print	zero diff	1013.2 mbar	Seulement pour exécutions pression absolue zéro met la Diff sur 0
Zoom	print	zero display	1 2 3. 4 5	Valeur de mesure en chiffre majuscule
Min/Max	print	zero (reset)	Max 150.0 mbar Min 100.0 mbar	Avec pression absolue reset sur valeur effective
Leak Rate	print	zero display	1234.5 mbar LEK 2.1 /min	Seulement avec Diff./Rel. (unit/time unit)
Tendency (absolute)	print		1013.2 mbar TND -15.7 /min	Seulement avec pression absolue (unit/time unit)
Record 1)	start/ stop	clear memory	REC 432.1 mbar STOP 30 s MEM 1	Lorsque mémoire pour valeurs de mesure est effacée
			REC 432.1 mbar RUN 30 s MEM 321	Impression en cours
			432.1 mbar STOP 30s MEM 901	Instruction d'arrêt impression
Print record	print • Pression touche brève: vitesse de sortie max. • Pression touche env. 1sec.: sortie unitaire ou rapide start/stop printing		PRINTRECORD PUSHPRINT PRT 432.1 mbar 321 00:13:30 PRT Record stopped	Apparaît seulement, si valeurs mémorisées Impression/affichage avec données relatives au temps Impression a été stoppée

1) 70 bar; les valeurs de mesure seront mémorisées en bar.



Configuration

Sélectionez le mode:



Pressez touche >2 Secondes ➠ CONFIGURATION apparaît sur le display

Mémorisez et quittez de nouveau:



Pressez touche >2 Secondes ➠ SAVE CONFIGURATION apparaît sur le display

MODE / SET	START/STOP PRINT HOLD SELECT	CLEAR ZERO	Exemples d'affiage	Indications
set unit	**mbar**,kPa, bar mmH_2O,mmHg psi, inH_2O,inHg hPa [2]		UNIT mbar	
set resolution [1]	**high** low		RESOLUTION high	Résolution de l'affichage, influ-ence la fréquence des mesures en exploitation RS 232
set damping	**off** on		DAMPING off	Après 4 mesures à 90% en régime transitoire (si ON)
set baudrate	9600, 4800 2400, 1200		BAUDRATE 9600	
set auto-off	1, **10**, 60 min. continous		AUTO OFF 10 min.	Arrêt automatique ou exploitation continue
set time unit	**minutes** hours		TIME UNIT minutes	Pour fréquence de fuites, tendances
set [1] Rec. interval	off, manual 1,5,10,20,30,60s 2, 3,5,10, 30,60m		REC INTERVAL 5 s (1.3h)	off= mode Record est désactivé (max. durée d'enregistrement)
set display rate	2,5 Hz (400ms) 5 Hz (200ms)		DISPLAY RATE 2.5 Hz (400 ms)	Affichage pour mode normal/zoom (influence DAMPING)
general reset?		zero	GENERAL RESET? PUSH ZERO	Remise à zéro de tous les réglages etvidermémoire des valeursde mesure
			GENERAL RESET? RESET OK	Après actionnement de ZERO
print configuration?	print now		PRINT CONFIG? PUSH PRINT	Unit,...
			PRINT CONFIG? PRINTING	Après actionnement de PRINT

[1] en cas de modification, le contenu de la mémoire est effacé [2] 70 bar: mbar, kPa, MPa, mH_2O, psi, inH_2O

Changement de pile

- ouvrir le compartiment de la pile
- mettre batterie-bloc 9V alcaline (IEC 6LR61) ou accu en place

Vérifiez si la polarité est correcte !

Conseils de récyclage:
Ne mettre que des piles entièrement déchargées daus le container prévu á effet.
Mettre les piles séparément dans des sacs en plastique âfin d'éviter des court-circuits.

Etalonner

Un étalonnage ultérieur ne doit être effectué que par un personnel qualifié.
Nous recommandons de refaire étalonner l'instrument au moins une fois par an.

Signalisations d'avertissement et de dérangement

Dérangement/ affichage	Cause possible	Solution
ERROR OUT OF RANGE	Le champ de mesure a été dépassé d'environ 10 %vers le haut ou vers le bas	Ajuster la zone dépression correcte
CHANGE BATTERY	Tension batterie trop faible	Mise en place batterie neuve
Valeur d'affichange nese modife pas	Capteur court-circuité	Envoyez instrument pour réparation
Nes' enclenche pas	Alimentation fait défaut	Event. mise en place batterie neuve Event. mise en place incorrecte de la batterie
Instrument pas précis	Calibration effectuée de maniére imprécise	Effectueznouveau calibration
	Pas de mise en service	Actionnele zéro
	Viellissement naturel du capteur	Faire effectuez nouvel étalonnage



Gentile client,

grazie per la fiducia dimostrata alla Testo nell'aqcuistare di questo prodotto. Avele fatto una scelta oculata per un proddoto di qualità.

Sono almeno 7 le ragioni per scegliere Testo:

1) Il rapporto qualità prezzo: qualità assicurata dello strumento ad un prezzo contenuto.

2) I tempi di garanzia sono stati profungati fino a 3 anni - in funzione dello strumento.

3) Soluzioni per ogni applicazione sulla base della ns. esperienza di 40 anni.

4) I ns. prodotti sono certificati ISO 9001.

5) I ns. strumenti riportano il marchio europeo CE.

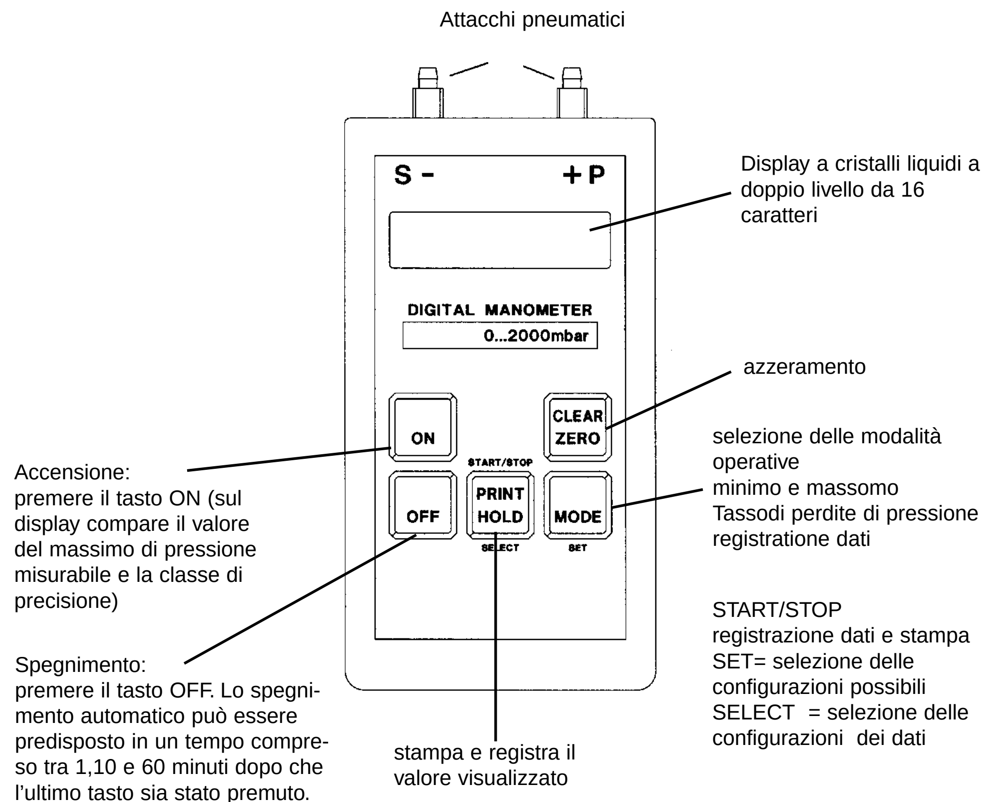
6) I certificati di taratura per tutti i parametri più importanti. Misure e calbrazione in campo.

7) Assistenza post-vendita. Contattateci per ulteriori inforamazioni.

Il manometro palmare testo 525 è uno strumento digitale portatile dotato di un sensore per le misure di pressione differenziale, pressione relativa, assoluta e vuoto. L'elevata classe di precisione e le molteplici funzioni rendono questo strumento particolarmente adatto per un ampio campo di applicazioni.



Gli apparecchi adempiono, come da attestato di conformita´, ai criteri second 89/336/EWG



Importante! Da leggere prima della messa in funzione.

- I valori di pressione riportati nella targhetta dei dati caratteristici, e menzionati in questo manuale, non devono essere superati per non rischiare di danneggiare líelemento sensibile dello strumento.
- Non commercialo.
- Per pressione > 1 bar indossare gli occhiali di protezione!
- In caso di variazione della temperatura, lo strumento richiede almeno 30 minuti di adattamento alle nuove condizioni ambientali.
- Nella versione di alta precisione lo strumento deve essere acceso almeno un minuto prima di iniziare ad operare.

Fluido misurabile	aria strumenti o gas inerti
Esecuzione compatibile	ogni tipo di fluido compatibile con con i l´acciaio inox 18/8 (DIN 14305)
Unità	
25 mbar a 7 bar	mbar, bar, Pa, kPa, hPa, mmH2O, mmHg, psi, inH2O, inHg, (7bar MPa)
10 bar / 30 bar	mbar, bar, kPa, hPa, MPa, mmH2O, mmHg, psi, inH2O, inHg,
70 bar	mbar, bar, kPa, MPa, mH2O, psi, inH2O
Precisione, linearità, isteresi e ripetibilità (da 0 °C a 35 °C)	± 0,1 % F.S. (standard) ±1 Digit ± 0,1 % F.S. (a richiesta) ±1 Digit ± 0,05 % F.S. (a richiesta) ±1 Digit (secondo campi di misura)
Temperatura di compensato:	da 10 °C a 35 °C
Temperatura di impiego	da -5 °C a 50 °C
Temperatura di immagazzinaggio	da -20 °C a 60 °C
Umidità	da 30 a 95 % U.R.
Grado di protezione della custodia	IP 54
Alimentazione	batteria 9 V (IEC 6LR61) o Accumulatore
Consumo di corrente	<9 mA
Frequenza di misura in modalità normale	2 1/2 o 5 misure/sec
Capcità di memoria	max 964 misure
Intervallo di acquisizione	manuale, 1, 5, 10, 20, 30, 60 sec 2, 3, 5, 10, 30, 60 min
Display	LCD-Matrix
Raccordi pneumatici	tubo 4/6 mm, >7 bar NPT 1/8”
Dimensioni	152 x 83 x 34/29 mm
Peso batteria compresa	270 g



Campo di misura	Tipo di pressione	Risoluzione	Massima caricabilità
25 mbar 1)	d,g	0.001	125 mbar
200 mbar 1)	d,g	0.01	1500 mbar
1000 mbar 1)	d,g	max.0.1	4000 mbar
1100 mbar	a	0.1	4000 mbar
2000 mbar 1)	a,d,g	0.1	7000 mbar
7 bar 2)	d,g	0.001	17 bar
10 bar 3)	d,g	0.001	27 bar
Tipi compatibile con i mezzi			
30 bar	g	0.01	70 bar
70 bar	g	0.01	140 bar

a =pressione assoluta   d = pressione differenzialek   g = prssione relativa

1) massima pressione statica = 7 bar
2) massima pressione statica = 17 bar
3) massima pressione statica = 27 bar

Tabella di conversione

1 mbar	=	0,1	kPa	1 mbar	=	0,0145	psi
1 mbar	=	0,0010	bar	1 mbar	=	0,4015	inH_2O
1 mbar	=	10,20	mmH2O	1 mbar	=	0,02953	inHg
1 mbar	=	0,7501	mmHg	1 mbar	=	1,0	hPa

Raccordo per tubi pneumatici

Per campi di misura fino a 7000 mbar, è possibile utilizzare gli attacchi da 4/6mm oppure da 1/8” a seconda del modello. Per le gamme di pressione più elevate sono disponibili solamente i connettori 1/8”.

Verificare che i tubi pneumatici siano collegati correttamente.

+P pressioni relative superiori al valore atmosferico, oppure pressioni assolute

S- pressioni relative inferiori al valore atmosferico (non disponibile nella versione per pressio ne assoluta e relativa)

Per collegare i tubetti di misura i necessario usare una chiave bloccare la base del sopporto.

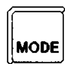
Le varie funzioni indicate nella tabella qui riportata possono essere selezionate premendo il tasto MODE.
Dopo l’accensione si trova sempre in modalità normale.

MODE / SET	START/STOP PRINT HOLD SELECT	CLEAR ZERO	Esempio di indicazione sul diplay	Note
Accensione			Max. Range: 200 mbar	Campo di misura visualizzato nell’unita prescelta
			Full scale error 0.2 %	Classe di precisione in % del fondo scala
Normale (differenziali) e analog/hold	print hold	zero display	123.45 mbar o HLD 123.4 mbar	Solonei modelli per lepressioni differnziali o relative Hold, memorizza il valore indicato
Normale (assoluta) e differenziali	print	zero diff	1013.2 mbar DIF 1013.2 mbar	Solonei modelli per pressioni assolute Zero sposta Diff su 0
Zoom	print	zero display	123.45	Valore di misura nelle lettere maiuscola
Min/Max	print	zero (reset)	Max 150.0 mbar Min 100.0 mbar	con pressione assoluta, ritoma al valore reale
Leak Rate	print	zero display	1234.5 mbar LEK 2.1 /min	Solo per Diff./Rel. (unit/time unit)
Tendency (assolute)	print		1013.2 mbar TND -15.7 /min	Solo per pressione assoluta (unit/time unit)
Record 1)	start/ stop	clear memory	REC 432.1 mbar STOP 30 s MEM 1	Se i valori memorizzati sono azzerati
			REC 432.1 mbar RUN 30 s MEM 321	Registrazione
			432.1 mbar STOP 30s MEM 901	Registrazione interrotta
Print record	print - Premere il tasto brevemente: Massima velocità di uscità - Premere il tasto perca. 1s: Uscità singola o veloce		PRINTRECORD PUSH PRINT PRT 432.1 mbar 321 00:13:30 PRT Record stopped	Compare solamente quando i valori sono memorizzati Stampa in corso / indicazione del tempo sul display Registrazione interrotta

1) A 70 bar i valori di misura vengono memorizzati in (bar)

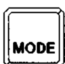


Per selezinare la modalità operativa:



Premere il tastl MODE per più di 2 sec.; ➠ nel display compare: CONFIGURATION

memorizzare ed uscire :



Premere il tastl MODE per più di 2 sec.; ➠ nel display compare SAVE CONFIGURATION

MODE SET	START/STOP PRINT HOLD SELECT	CLEAR ZERO	**Esempio di indicazione**	**Note**
set unit	**mbar**,kPa, bar mmH$_2$O,mmHg psi, inH$_2$O,inHg hPa [2]		UNIT mbar	
set resolution [1]	**high** low		RESOLUTION high	La risoluzionedel display influenza la frequenza di misura nella modalità RS 232
set damping	**off** on		DAMPING off	Recupero del 90 % dopo 4 misure (quando inserito, ON)
set auto-off	1, **10**, 60 min. continuous		AUTO OFF 10 min.	Spegnimento automatico o funzionamento in continuo
set time unit	**minutes** hours		TIME UNIT minutes	Per il tasso di dispersione e la tendenza
set [1] Rec. interval	off, manual 1,5,10,20,30,60s 2,3,5,10,3060m		REC INTERVAL 5 s (1.3h)	off = la registrazione è disattivata (intervallo di registrazione max.)
set display rate	2,5 Hz (400 ms) 5 Hz (200 ms)		DISPLAY RATE 2.5 Hz (400 ms)	Indicazione di modalità normale/ zoom (influisce sul DAMPING)
general reset		zero	GENERAL RESET? PUSH ZERO	Annulla ogni impostazione e cancella i valori in memoria.
			GENERAL RESET? RESET OK	Dopo avereseguito ZERO
print configuration?	print now		PRINT CONFIG? PUSH PRINT	Unit,...
			PRINT CONFIG? PRINTING	Dopo avereseguito PRINT

1) Con modifica la memoria sara cancellata 2) verdere caratteristiche tecniche

Sostituzione della batteria

- Aprire il vano della batteria
- Inserire una batteria alkalina da 9V (IEC 6LR61) o un accumulatore

Controllare che la polarità sia corretta!

Batterie scaricate:
Per evitare un corto circuito non butare bia batterie caricate.

Calibrazione

La ricalibrazione va affidata esclusivamente a personale specializzato.
Consigliamo di far calibrare lo strumento almeno 1 volta all'anno.

Messagi di errore e disturbi

Malfunzionamento indicazione	**Causa probabile**	**Rimedi**
ERROR OUT OF RANGE	10% di eccedenza odifetto di pressione rispetto alcampo di misura	Impostare i campi di misura
CHANGE BATTERY	Tensione della batteria insufficiente	Inserire una nuova batteria
Indicazione fissa	Sensore sovraccaricato	Inviare lo strumento in riparazione
Mancata accensione	Mancanza di alimentazione	Inserire correttamente la batteria nuova Batteria non correttamente inserita
Mancata accensione	Calibrazione non accurata	Ripetere la calibrazione
	Mancanza di azzeramento	Effettuare azzeramanto
	Invecchiamento naturale del sensore	Ricalibrare lo strumento



Apreciado cliente

Su decisión de elegir un instrumento de medición de Testo ha sido la correcta. Miles de clientes compran cada año nuestros productos de alto estándar. Para hacerlo existen por lo menos 7 buenas razones:

1) Relación calidad - precio. Calidad garantizada a un precio adecuado.

2) Periodo de garantía ampliado hasta 3 años - según el instrumento.

3) Tenemos la solución ideal para sus trabajos de medición, basándonos en la experiencia adquirida durante 40 años.

4) Nuestra calidad de alto estándar confirmada por el certificado ISO 9001.

5) Evidentemente, nuestros instrumentos incorporan el símbolo CE exigido por la UE.

6) Certificados de calibración para todos los parámetros más importantes. Seminarios, asesoramiento y calibración en campo.

7) Nuestro servicio post-venta. Solicite más información.

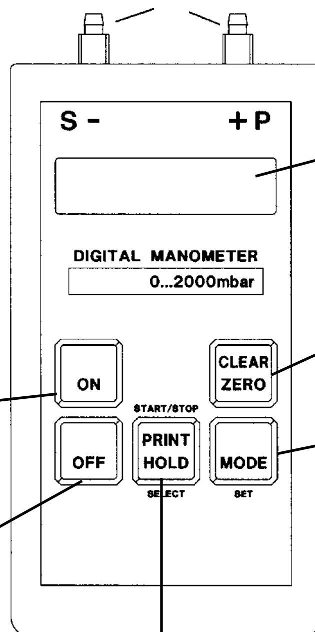
El manómetro portátil de TESTO, **testo 525** es un instrumento digital para medir presión con sensor integrado para medir presión absoluta, relativa o diferencial y vacío. Su rango de funciones versátil y su elevado nivel de precisión lo convierten en adecuado para un amplio rango de aplicaciones.



De acverdo con el certificato de conformidad, los instrumentos cumplen las direcctrices 89/336/EWG.



Conexión para tubos neumáticos



visualizador cristal líquido matriz 16 dígitos, 2 células

Ajuste de cero

Modo selección funcionamiento
-Medición de presión
-Min./Max.
- Fugas
- Registro de datos

START/STOP= Registro / impresión de datos

SET = Selec. modos config.
SELECT = Selec. datos config.

Poner en marcha
Presionar la tecla ON (en el visualizador aparece la clase y el máximo rango de medición permitido).

Desconectar Presiionar la tecla OFF, o desconexión automática 1.10 o 60 min. después de pulsar una tecla

Imprimir o retener el visualizador

Por favor, leer antes de utilizar el instrumento!



- No exceder los valores de presión indicados en la placa y definidos en este manual de instrucciones o puede dañarse el sensor de presión.
- No utilizar el instrumento en un entorno explosivo !
- Proteger los ojos en presiones > 1 bar!
- Cuando se producen cambios de temperatura, el instrumento necesita por lo menos 30 minutos para ajustarse a la nueva temperatura ambiente.
- Para mediciones de precisión, el instrumento debe ponerse en marcha por lo menos 1 minuto antes (fase calentamiento).

Medio de medición: . . . . .aire o gases inertes
Medio-compatible: . . . .
todos los medios compatibles con ejecución en acero inoxidable 18/8 (DIN 14305)

Unidades (25 mbar a 7 bar): . . . . .:mbar, bar, Pa, kPa, hPa, mmH_2O, mmHg, inH_2O, inHg,psi

Unidades (10 bar / 30 bar): . . . . .mbar, bar, kPa, hPa, MPa, mmH_2O, mmHg, inH_2O, inHg, psi

Unidades (70 bar) . . . . .mbar, bar, kPa, MPa, mH_2O, psi, inH_2O

Linealidad, histéresis y exactitud de repetición:
± 0.2 % F.E. (estándard) ± 1 dígito
± 0.1 % F.E. (opción) ± 1 dígito
± 0.05 % F.E. (opción) ± 1 dígito
(de acuerdo con el rango de medición)

Compensación de temperatura: . . . . .10 °C a 35 °C
Temperatura funcionamiento: . . . .-5 °C a 50 °C

Temperatura almacenamiento: . . . .-20 °C a 60°C

Humedad: . . . . .30 a 95 % HR

Tipo de protección: . . . . .IP 54
Alimentación: . . . . .pila 9 V (IEC 6LR61) o acumulacor
Consumo: . . . .<9 mA
Intérvalo medición, modo normal: 2 1/2 o 5 mediciones/seg
Capacidad de memoria: . . . . .max. 964 valores medidos
Intérvalo de memoria: . . . . .manual, 1, 5, 10, 20, 30, 60 seg
2, 3, 5, 10, 30, 60 min
Visualizador: . . . . .Matriz LCD,
2 líneas de 16 carácteres
Conexión: . . . . .tubo silicona 4/6 mm, >7 bar 1/8” NPT
Medidas caja: .152 x 83 x 34/29 mm

Peso incl. pila: . . . . .270 g



Rangos de medición

Rango de medición	Tipo de presión	Capacidad resolución	Presión máx.
25 mbar 1)	d,g	0.001	125 mbar
200 mbar 1)	d,g	0.01	1500 mbar
1000 mbar 1)	d,g	max.0.1	4000 mbar
1100 mbar	a	0.1	4000 mbar
2000 mbar 1)	a,d,g	0.1	7000 mbar
7 bar 2)	d,g	0.001	17 bar
10 bar 3)	d,g	0.001	27 bar
Tipos medio-compatibles			
30 bar -Bajo pedido-	g	0.01	70 bar
70 bar -Bajo pedido-	g	0.01	140 bar

a = presión absoluta   d = presión diferencial   g = presión relativa

1) max. presión estática = 7 bar
2) max. presión estática = 17 bar
3) max. presión estática = 27 bar

Factores de conversión

1 mbar	=	0.1	kPa	1 mbar	=	0.0145	psi
1 mbar	=	0.0010	bar	1 mbar	=	0.4015	inH_2O
1 mbar	=	10.20	mmH2O	1 mbar	=	0.02953	inHg
1 mbar	=	0.7501	mmHg	1 mbar	=	1.0	hPa

Conexión

Para rangos de medición de hasta 7000 mbar, pueden conectarse, según el modelo, conectores 4/6 mm o 1/8” NPT. Los rangos mayores sólo están equipados con 1/8” NPT.

+P   alta presión
S-   baja presión (no disponible en versiones presión relativa y absoluta)

Modos de funcionamiento

Los modos en la tabla inferior pueden seleccionarse sucesivamente presionando la tecla MODE.
Después de poner en marcha el instrumento siempre está en modo normal.

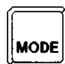
MODE SET	START/STOP PRINT HOLD SELECT	CLEAR ZERO	Ejemplo visualizador	Notas
Poner en marcha			Rango máx.: 200 mbar	Rango medición visualizado en las unidades deseadas
			Error escala completa 0.2 % F.E.	Clase exactitud como un % del fondo escala
Normal (diferencial) y analógica/retener	imprimir retener	visual. cero	123.45 mbar o HLD 123.4 mbar	**Sólo con modelos con presión diferencial o relativa** Retener, almacenar valor indicado
Normal (absoluta) rencial	imprimir	cero dif	1013.2 mbar	**Sólo con presión absoluta** y dife- **modo /** Ajuste cero Df a 0
Zoom	imprimir	cero visual.	123.45	Valor de med. con números grandes
Min/Max	imprimir	cero (reset)	Max 150.0 mbar Min 100.0 mbar	Con presión absoluta, reset al valor actual
Fugas	imprimir	cero visual.	1234.5 mbar LEK 2.1 /min	Sólo con Dif./Rel. (unidad/unidad tiempo)
Tendencia (absoluta)	imprimir		1013.2 mbar TND -15.7 /min	**Sólo con presión absoluta (unidad/unidad tiempo)**
Registro 1)	start/ stop	limpiar memoria	REC 432.1 mbar STOP 30 s MEM 1	Si se ha vaciado el valor de memoria
			REC 432.1 mbar RUN 30 s MEM 321	Registro en marcha
			432.1 mbar STOP 30s MEM 901	Registro parado
Imprimir registro	**imprimir Teclado rápido: max velocidad salida Teclado aprox. 1s: salida simple o rápida start/stop impresión**		PRINT RECORD PUSH PRINT PRT 432.1 mbar 321 00:13:30 PRT Record stopped	Sólo aparece cuando se han almacenado los valores. Imprimir visualizador con hora Registro parado

1) a 70 bar memoria de los valores de medición en “bar“.



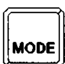
Configuración

Seleccionar modo:



Presionar >2 seg. ➠ en el visualizador aparece: CONFIGURACIÓN

Almacenar y luego salir:



Presionar >2 seg. ➠ en el visualizador aparece: ALMACENAR CONFIGURACIÓN

MODE (SET)	START/STOP PRINT HOLD (SELECT)	CLEAR ZERO	Ejemplo visua-lizador	Notas
ajuste unidad	**mbar**,kPa, bar mmH_2O,mmHg psi, inH_2O,inHg hPa [2]		UNIT mbar	
ajuste resolución [1]	**alta** baja		RESOLUTION high	Visauliza resolución, influencias intérvalo medición en modo RS 232
ajuste damping	**off** on		DAMPING off	90 % recuperación depsués de 4 mediciones (con ON)
ajuste baudrate	9600, 4800 2400, 1200		BAUDRATE 9600	
ajuste auto-off	1, **10**, 60 min. continuo		AUTO OFF 10 min.	Desconexión automática o modo contínuo
ajuste unid. tiempo	**minutos** horas		TIME UNIT minutes	Para intérvalo de fugas, tendencia
ajuste [1] Intérvalo reg.	off, manual 1,5,10,20,30,60s 2,3,5,10,3060m		REC INTERVAL 5 s (1.3h)	Off= El modo registro está desactivado (intérvalo reg. máx.)
ajuste intérvalo visualización	2,5 Hz (400 ms) 5 Hz (200 ms)		DISPLAY RATE 2.5 Hz (400 ms)	Modo indicación normal/zoom (influencias DAMPING)
reset general ?		Cero	GENERAL RESET? PUSH ZERO	Reset de todos los ajustes y vaciar memoria de valores medidos
			GENERAL RESET? RESET OK	Depsués del CERO
imprimir configuración?	imprimir ahora		PRINT CONFIG? PUSH PRINT	Unidad,...
			PRINT CONFIG? PRINTING	Depsués de IMPRIMIR

[1]) Si se produce un cambio, se vacía la memoria de valores medidos [2]) a 70 bar: mbar, kPa, MPa, mH_2O, psi, inH_2O

Cambiar la pila

- abrir el departamento de las pilas
- Colocar una pila 9 V alkali (IEC 6LR61) o acumulador
  Comprobar la polaridad correcta!

Instrucciones para zu eliminación
Sólo pueden eliminarse las pilas agotadas. Para evitar cortocircuitos, coloque las pilas en bolsas separadas de plástico.

Calibración

La recalibración sólo puede realizarla un técnico especialista.

Recomendamos recalibrar el instrumento por lo menos una vez al año.

Mensajes de advertencia y errores

Error/indicación	Causa posible	Solución
ERROR OUT OF RANGE	10% exceso del rango de medición	Ajustar el rango de medición permitido
CHANGE BATTERY	Carga de la pila baja	Cambiar la pila
No varía el valor medido	Se ha aplicado una presión excesiva al sensor	Remita el instrumento al servicio técnico
No se pone en marcha	No recibe alimentación	Si es necesario, cambiar la pila La pila puede estar mal colocada
Instrumento impreciso	Recalibración imprecisa	Repetir recalibración
	No se ha ajustado al cero	Ajustar el cero
	Desgaste normal del sensor de presión	Efectuar una recalibración



Testo weltweit

Testo worldwide

Testo weltweit

Testo worldwide

Testo AG
Postfach 11 40, D-79849 Lenzkirch
Testo-Straße 1, D-79853 Lenzkirch

Tel. (0 76 53) 6 81 - 0
Fax (0 76 53) 6 81 - 1 00

E-Mail: info@testo.de
http://www.testo.de

0973.5250/T/wh/PC_qxd/05.01